

第一部分 数量关系

(共 10 题, 参考时限 15 分钟)

在这部分试题中, 每道题呈现一段表述数字关系的文字, 要求你迅速、准确地计算出答案。

请开始答题:

1. 林先生要将从故乡带回的一包泥土分成小包装送给占其朋友总数 30% 的老年朋友。在分包装过程中发现, 如果每包 200 克, 则缺少 500 克, 如果每包 150 克, 则多余 250 克。那么, 林先生的朋友共有多少人?

- A.15 B.30
C.50 D.100

2. 一工厂生产的某规格齿轮的齿数是一个三位数的质数(除了 1 和它本身之外, 不能被其他整数整除的正整数), 其个、十、百位数字各不相同且均为质数。若将该齿数的百位数字与个位数字对调, 所得新的三位数比该齿数大 495, 则该齿数的十位数字为:

- A.7 B.5
C.3 D.2

3. 幼儿园老师设计了一个摸彩球游戏, 在一个不透明的盒子里混放着红、黄两种颜色的小球, 它们除了颜色不同, 形状、大小均一致。已知随机摸取一个小球, 摸到红球的概率为三分之一。如果从中先取出 3 红 7 黄共 10 个小球, 再随机摸取一个小球, 此时摸到红球的概率变为五分之一, 那么原来盒中共有红球多少个?

- A.5 B.10
C.15 D.20

4. 甲、乙两个工程队共同参与一项建设工程。原计划由甲队单独施工 30 天完成该项工程三分之一后, 乙队加入, 两队同时再施工 15 天完成该项工程。由于甲队临时有别的业务, 其参加施工的时间不能超过 36 天, 那么为全部完成该项工程, 乙队至少要施工多少天?

- A.30 B.24
C.20 D.18

5. 一家早餐店只出售粥、馒头和包子。粥有三种: 大米粥、小米粥和绿豆粥, 每份 1 元; 馒头有两种: 红糖馒头和牛奶馒头, 每个 2 元; 包子只有一种三鲜大肉包, 每个 3 元。陈某在这家店吃早餐, 花了 4 元钱, 假设陈某点的早餐不重样, 问他吃到包子的概率是多少?

- A.30% B.35%
C.40% D.45%

6. 甲乙两部参加军事演习, 甲部从大本营以 60 千米/小时的速度往西进行, 乙部晚半小时由大本营往东进行, 速度比甲部慢, 两部同时接到军令紧急集合, 集合地位于大本营正北某处。

此时两部所在位置与集合地恰好构成有一角为 30° 的直角三角形。若两部同时调整方向往集合地行军，且速度不变，则可同时到达集合地。问集合地与大本营的距离约为多少千米？

- A.38 B.41
C.44 D.48

7.调酒师调配鸡尾酒，先在调酒杯中倒入 120 毫升柠檬汁，再用伏特加补满，摇匀后倒出 80 毫升混合液备用，再往杯中加满番茄汁并摇匀，一杯鸡尾酒就调好了。若此时鸡尾酒中伏特加的比例是 24%，问调酒杯的容量是多少毫升？

- A.160 B.180
C.200 D.220

8.某次田径运动会中，选手参加各单项比赛计入所在团体总分的规则为：一等奖得 9 分，二等奖得 5 分，三等奖得 2 分。甲队共有 10 位选手参赛，均获奖。现知甲队最后总分为 61 分，问该队最多有几位选手获得一等奖？

- A.3 B.4
C.5 D.6

9.一位学生在距离热气球 100 米处观看它起飞。在热气球起飞后，学生注意到热气球顶部从他的仰角 30° 上升到 45° ，再从 45° 上升到 60° 的位置分别用了 11 秒和 17 秒。则前后两段时间热气球平均上升速度的比值约为：

- A.0.89 B.0.91
C.1.12 D.1.10

10.小张用 10 万元购买某只股票 1000 股，在亏损 20% 时，又增持该只股票 1000 股。一段时间后，小张将该只股票全部卖出，不考虑交易成本，获利 2 万元。那么，这只股票在小张第二次买入到卖出期间涨了多少？

- A.0% B.20%
C.25% D.30%